



Matèria:	CIÈNCIES NATURALS – BIOLOGIA I GEOLOGIA	Curs:	1 ESO
----------	---	-------	-------

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES (DECRET 175/2022)	CRITERIS D'AVUACIÓ (DECRET 175/2022)	SABERS (DECRET 175/2022)	CONCRECIÓ SABERS / SITUACIONS D'APRENENTATGE		
			1r TRIMESTRE	2n TRIMESTRE	3r TRIMESTRE
-Competència específica 1 Interpretar fenòmens de la naturalesa, predient i argumentant el seu comportament a partir de models, lleis i teories propis de la biologia i la geologia per apropiar-se de conceptes i processos propis de la ciència.	1.1 Analitzar conceptes, fenòmens i processos relacionats amb els sabers de la biologia i la geologia, interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, pàgines web...), mantenint una actitud crítica i obtenint conclusions fonamentades en raons científiques. 1.2 Interpretar i predir el comportament de fenòmens quotidians rellevants, relacionant-los amb models, lleis i teories adequades de la biologia i la geologia. 1.3 Identificar els conceptes relacionats amb situacions problemàtiques reals de caràcter científic i proporcionar possible solucions.	Projecte científic - Formulació de preguntes, hipòtesis i conjectures científiques. - Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca d'informació, col·laboració i comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...) en el context de problemes investigables. - Reconeixement i utilització de fonts fiables d'informació científica. - Disseny de recerques, experiments i estudis observacionals, per respondre a una qüestió científica determinada fent servir instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) de manera adequada. - Elaboració de maquetes i models per a la representació i comprensió de conceptes, processos o elements de la natura.	Projecte científic - Formulació de preguntes, hipòtesis i conjectures científiques. - Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca d'informació, col·laboració i comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...) en el context de problemes investigables. - Reconeixement i utilització de fonts fiables d'informació científica. - Disseny de recerques,	GEOLOGIA: Identificació d'algunes roques i minerals rellevants de l'entorn. - Relació de determinats objectes i materials quotidians amb els minerals i les roques que s'utilitzen en la seva fabricació i anàlisi de casos amb impacte econòmic i social. - Anàlisi de l'estructura bàsica de la geosfera i relació amb el seu origen. La cèl·lula - Reflexió i	ELS ÉSSERS VIUS: - Observació i identificació de les característiques distintives d'espècies representatives de l'entorn proper i ubicació dels principals grups taxonòmics corresponents (regne). - Ús d'estratègies per al reconeixement de les espècies més comunes dels ecosistemes de l'entorn (guies, claus dicotòmiques, eines digitals, visualment...).
-Competència específica 2 Identificar, seleccionar, organitzar i avaluar críticament dades i informació, contrastant-ne la fiabilitat per resoldre	2.1 Resoldre qüestions relacionades amb els sabers de la matèria de Biologia i Geologia localitzant, seleccionant fonts fiables i organitzant informació mitjançant l'ús i citació correctes de diferents	- Utilització de diferents mètodes d'observació i presa de dades de fenòmens naturals en el context de problemes investigables. - Utilització de diferents mètodes estadístics d'anàlisi de resultats i			Ecologia i sostenibilitat - Identificació dels



preguntes relacionades amb la biologia i la geologia i descartar solucions pseudocientífiques.	fonts. 2.2 Reconèixer la informació amb base científica distingint-la de pseudociències, rumors, teories conspiratòries, falses notícies i creences, etc., i mantenint una actitud escèptica davant d'aquests.	diferenciació entre correlació i causalitat. - Contribució de les grans científiques i científics al desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques.	experiments i estudis observacionals, per respondre a una qüestió científica determinada fent servir instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) de manera adequada. - Elaboració de maquetes i models per a la representació i comprensió de conceptes, processos o elements de la natura.	justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus. - Diferenciació entre la cèl·lula procariota i l'eucariota i identificació dels organismes de què formen part. - Diferenciació entre la cèl·lula animal i vegetal i relació amb l'estratègia nutritiva dels organismes de què formen part. - Relació entre el material genètic i les funcions que exerceix qualsevol tipus cel·lular. - Ús del microscopi i de diferents tècniques per a l'observació i la comparació de	elements integrants de diferents ecosistemes de l'entorn, així com de les relacions intraespecífiques i interespecífiques que tenen. - Reconeixement de la importància de la conservació dels ecosistemes, la biodiversitat i la implantació d'un model de desenvolupament sostenible. Anàlisi de la relació de la sostenibilitat amb alguns ODS (ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles; ODS 12. Consum i producció responsables; ODS 13. Acció climàtica). - Anàlisi de les funcions de l'atmosfera i la hidrosfera i el seu paper essencial per a la vida a la Terra a partir dels impactes que genera
-Competència específica 3 Dissenyar, desenvolupar i comunicar el plantejament i les conclusions de recerques dins de l'àmbit escolar, incloent la formulació de preguntes i d'hipòtesis i la seva contrastació experimental, seguint els passos de les metodologies pròpies de la ciència, com l'experimentació i la cerca d'evidències, cooperant quan calgui, per indagar en aspectes relacionats amb la biologia i la geologia.	3.1 Plantejar preguntes sobre fenòmens quotidians i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades en el context escolar a través de l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics i geològics 3.2 Dissenyar, fent servir metodologies pròpies de la ciència, procediments de recerca que impliquin l'ús de la deducció, el treball experimental i el raonament logicomatemàtic. 3.3 Portar a terme dissenys experimentals fent servir els instruments, eines o tècniques adequades amb correcció i interpretar-ne els resultats utilitzant, quan sigui necessari, eines matemàtiques i tecnològiques. 3.4 Cooperar en un projecte científic assumint responsablement una funció concreta, utilitzant espais virtuals quan sigui necessari, respectant la diversitat i afavorint la inclusió. 3.5 Presentar els resultats i les	Geologia - Relació i diferenciació entre el concepte de roca i mineral. - Ús d'estratègies de classificació de les roques sedimentàries, metamòrfiques i ígnies de l'entorn. - Identificació d'algunes roques i minerals rellevants de l'entorn. - Relació de determinats objectes i materials quotidians amb els minerals i les roques que s'utilitzen en la seva fabricació i anàlisi de casos amb impacte econòmic i social. - Anàlisi de l'estructura bàsica de la geosfera i relació amb el seu origen. La cèl·lula - Reflexió i justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus. - Diferenciació entre la cèl·lula procariota i l'eucariota i identificació dels organismes de què formen part. - Diferenciació entre la cèl·lula animal i vegetal i relació amb l'estratègia nutritiva dels organismes de què formen part. - Relació entre el material genètic i les	experimentals i estudis observacionals, per respondre a una qüestió científica determinada fent servir instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) de manera adequada. - Elaboració de maquetes i models per a la representació i comprensió de conceptes, processos o elements de la natura. - Utilització de diferents mètodes d'observació i presa de dades de fenòmens naturals en el context de problemes investigables. - Utilització de diferents mètodes estadístics d'anàlisi de resultats i diferenciació entre correlació i causalitat.	justificació sobre la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, el cas dels virus. - Diferenciació entre la cèl·lula procariota i l'eucariota i identificació dels organismes de què formen part. - Diferenciació entre la cèl·lula animal i vegetal i relació amb l'estratègia nutritiva dels organismes de què formen part. - Relació entre el material genètic i les funcions que exerceix qualsevol tipus cel·lular. - Ús del microscopi i de diferents tècniques per a l'observació i la comparació de	elements integrants de diferents ecosistemes de l'entorn, així com de les relacions intraespecífiques i interespecífiques que tenen. - Reconeixement de la importància de la conservació dels ecosistemes, la biodiversitat i la implantació d'un model de desenvolupament sostenible. Anàlisi de la relació de la sostenibilitat amb alguns ODS (ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles; ODS 12. Consum i producció responsables; ODS 13. Acció climàtica). - Anàlisi de les funcions de l'atmosfera i la hidrosfera i el seu paper essencial per a la vida a la Terra a partir dels impactes que genera



	conclusions obtingudes mitjançant l'experimentació i observació de camp utilitzant el format adequat (taules, gràfics, informes, etc.) i, quan sigui necessari, eines digitals. 3.6 Valorar la contribució de la ciència a la societat i la tasca de les persones que s'hi han dedicat, reflexionant sobre els biaixos de gènere en les ciències i la tecnologia, i entenent la recerca com una tasca col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució, influïda pel context polític i els recursos econòmics.	funcions que exerceix qualsevol tipus cel·lular. - Ús del microscopi i de diferents tècniques per a l'observació i la comparació de tipus de cèl·lules al microscopi. Éssers vius - Observació i identificació de les característiques distintives d'espècies representatives de l'entorn proper i ubicació dels principals grups taxonòmics corresponents (regne). - Ús d'estratègies per al reconeixement de les espècies més comunes dels ecosistemes de l'entorn (guies, claus dicotòmiques, eines digitals, visualment...). Ecologia i sostenibilitat - Identificació dels elements integrants de diferents ecosistemes de l'entorn, així com de les relacions intraespecífiques i interespecífiques que tenen. - Reconeixement de la importància de la conservació dels ecosistemes, la biodiversitat i la implantació d'un model de desenvolupament sostenible. Anàlisi de la relació de la sostenibilitat amb alguns ODS (ODS 11. Ciutats i comunitats sostenibles; ODS 12. Consum i producció responsables; ODS 13. Acció climàtica).	- Contribució de les grans cièntífiques i científics al desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques. Geologia - Relació i diferenciació entre el concepte de roca i mineral. - Ús d'estratègies de classificació de	tipus de cèl·lules al microscopi. Éssers vius - Observació i identificació de les característiques distintives d'espècies representatives de l'entorn proper i ubicació dels principals grups	l'activitat humana i dels riscos que se'n deriven.
-Competència específica 4 Fer servir diverses formes de raonament, com el pensament	4.1 Resoldre problemes o donar explicació a processos biològics o geològics utilitzant coneixements, dades i informació aportades, el				



hipoteticodeductiu i el pensament computacional, per resoldre problemes o donar explicació a fenòmens naturals i processos de la vida quotidiana relacionats amb la biologia i la geologia, mitjançant l'anàlisi crítica de les respostes i solucions i reformulant el procediment, si fos necessari.	raonament lògic, el pensament computacional o recursos digitals. 4.2 Analitzar críticament la solució a un problema sobre fenòmens biològics i geològics	- Anàlisi de les funcions de l'atmosfera i la hidrosfera i el seu paper essencial per a la vida a la Terra a partir dels impactes que genera l'activitat humana i dels riscos que se'n deriven.			
-Competència específica 5 Analitzar els efectes de determinades accions sobre el medi ambient i la salut, basant-se en els fonaments de les ciències biològiques i geològiques, per fer propostes d'acció i per decidir de manera informada sobre problemàtiques actuals i adoptar hàbits que minimitzin els impactes mediambientals, que siguin compatibles amb un desenvolupament sostenible i que permetin mantenir i millorar la salut individual i col·lectiva.	5.1 Justificar amb fonaments científics la importància de la preservació de la biodiversitat, la conservació de l'entorn, la protecció dels éssers vius de l'entorn, el desenvolupament sostenible i la qualitat de vida. 5.2 Justificar la necessitat de tenir hàbits sostenibles analitzant d'una manera crítica les activitats pròpies i alienes i basant-se en els raonaments propis, coneixements adquirits i informació disponible. 5.3 Justificar la necessitat de tenir hàbits saludables, analitzant les accions pròpies i alienes (alimentació, higiene, postura corporal, activitat física, desplaçaments, relacions interpersonals, descans, exposició a les pantalles, maneig de l'estrès,				



	seguretat en les pràctiques sexuals, consum de substàncies...), amb actitud crítica i basant-se en fonaments de la fisiologia. 5.4 Identificar algunes situacions en què els coneixements derivats de la biologia i la geologia poden contribuir a millorar la sostenibilitat ambiental i la salut individual i col·lectiva. 5.5 Emprendre, de manera guiada i amb la metodologia adequada, projectes científics relacionats amb la millora de la societat i que afavoreixin el creixement entre iguals com a base d'una comunitat científica escolar crítica i ètica. 5.6 Justificar la necessitat de la seguretat i la sostenibilitat en la mobilitat de les persones i preveure les conseqüències del comportament viari tant per a la pròpia persona com per a altres, des de la perspectiva de la salut i el medi ambient.				
-Competència específica 6 Analitzar els elements del paisatge, utilitzant de forma integrada els coneixements procedents de la biologia, la geologia i les ciències ambientals per explicar-ne l'origen i la possible evolució, així com les característiques de la	6.1 Identificar els diferents elements del paisatge i justificar el seu grau de desenvolupament. 6.2 Reconèixer la transformació dels paisatges associada als canvis geològics, biològics i ambientals que experimenten. 6.3 Relacionar les activitats humanes amb els impactes que reben els paisatges.				



comunitat d'organismes, la dinàmica del relleu i els possibles riscos naturals.					
---	--	--	--	--	--

CRITERIS DE QUALIFICACIÓ DE LA MATÈRIA

Nota Trimestral: Proves escrites (70%); Exercicis, treballs deures, dossier, actitud i competència digital (20%) i competència personal i social (10%).

Recuperacions al llarg del curs:

Aquells alumnes que, dins d'un curs acadèmic, suspenguin una avaluació, faran una recuperació en acabar el curs. L'alumne que recupera obtindrà AS.

Qualificació final de curs:

Per obtenir la nota final de curs es farà la mitjana de les tres avaluacions.